

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Digitální dvojče stroje pro podporu monitorování procesu obrábění
Jméno autora:	Tomáš Makar
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav výrobních strojů a zařízení
Oponent práce:	Ing. Tomáš Kozlok
Pracoviště oponenta práce:	TOS VARNSDORF a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Problematiku řešení digitálních dvojčat považuji za náročnější téma, zejména pokud je řešena v komplexním rozsahu jako v případě předpoložené diplomové práce.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Student v rámci zpracování diplomové práce splnil všechny požadavky definované v zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup, který student zvolil při zpracování své práce, hodnotím jako správný. V úvodní teoretické části student popsal problematiku a význam digitálních dvojčat zařízení a následně v praktické části postupoval systematickými kroky k dosažení stanoveného cíle.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň předložené práce je na velmi vysoké úrovni, dokonce bych řekl, že v některých částech překračuje požadavky na rozsah diplomové práce. Oceňuji, že student měl velmi dobře rozmyšlený postup řešení a nad svými zvolenými kroky provádí v průběhu řešení práce úvahy, proč se rozhodl pro daný způsob řešení, co dané výsledky znamenají apod.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Předložená práce je z hlediska formální stránky na vysoké úrovni, bez gramatických chyb a překlepů. Obrázky, tabulky i grafy jsou přehledně popsány, odkazy na použitou literaturu jsou taktéž uvedeny dle zvyklostí.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Oceňuji široké spektrum citované literatury, a to jak domácích autorů, tak také zahraničních. Zdroje jsou v rámci textu řádně označeny plně v souladu s citačními zvyklostmi a normami.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Velmi oceňuji přístup studenta v rámci řešení práce při dosahování výsledků, zejména pak moment, kdy v rámci řešení práce vytvořil nový model, který byl následně aplikován při dalších simulacích. Je patrné, že student porozuměl tomu, co dělá a proč to dělá. Na základě dosažených výsledků v rámci předložené práce je možné na získané výsledky navázat a dále je rozvést v rámci další diplomové práce.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 19.8.2022

Podpis: